

Desain Kapal Ikan Untuk Menunjang Kelompok Nelayan di Danau Toba

Nama Mahasiswa : Nonnatus Irfan Stiven Immanuel Gultom
Nim : 1103211257
Dosen Pembimbing : Budhi Santoso, ST., MT

ABSTRAK

Nelayan salah satu mata pencaharian masyarakat dipesisir Danau Toba. Pada saat ini banyak nelayan menggunakan kapal kayu sebagai alat transportasi dalam menangkap ikan. Seiring berjalannya waktu serta biaya perawatan yang tinggi untuk kapal dengan bahan kayu, terdapat alternatif dengan penggunaan *fiberglass Reinforced Plastic* sebagai bahan utama pembuatan kapal. Pada penelitian ini disimulasikan kapal ikan berukuran 1 GT dengan berbahan *fiberglass Reinforced Plastic*, dimana perhitungan menggunakan metode yaitu *trend curve approach* memiliki *displacement* 1,609 Ton serta daya mesin 10 Hp dengan kecepatan 9 Knot. Dan dihasilkan bahwa kapal ikan berukuran 1 GT memiliki ukuran utama: LPP = 6,6 m, B = 1,2 m, H = 1,5 m, dan T = 0,48. Pembuatan miniatur menggunakan PVC, dengan ukuran LPP = 66 cm, B = 12 cm, H = 15 cm. Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat dibuat desain kapal ikan yang sesuai di Danau Toba.

Kata Kunci: Kapal Ikan, Hidrostatik, *Fiberglass*, Miniatur, Danau Toba

Fishing Boat Design to Support Fisherman Groups on Lake Toba

Name : Nonnatus irfan Stiven Immanuel Gultom

Nim : 1103211257

First Adviser Lecturer : Budhi Santoso, ST., MT

ABSTRACT

Fishermen are one of the livelihoods of the people on the shores of Lake Toba. Currently, many fishermen use wooden boats as a means of transportation to catch fish. As time goes by and the high maintenance costs for ships made of wood, there is an alternative by using fiberglass Reinforced Plastic as the main material for making ships. In this research, a 1 GT fishing boat made from fiberglass Reinforced Plastic was simulated, where the calculation used a method, namely the trend curve approach, with a displacement of 1,609 tons and an engine power of 10 HP with a speed of 9 Knots. And the result is that a 1 GT fishing vessel has the main dimensions: LOA = 6.6 m, B = 1.2 m, H = 1,5 m, and T = 0.48. Making miniatures using PVC, with dimensions LOA = 66 cm, B = 12 cm, H = 15 cm. With the results of this research, it is hoped that suitable fishing boat designs can be created on Lake Toba.

Keywords: Fishing Boat, Hydrostatic, Fiberglass, Miniature, Lake Toba